

新时代背景下专业学位硕士研究生培养模式改革与创新

——以内蒙古农业大学林业硕士为例

韩胜利¹, 孙美霞², 白英霞²

(1 内蒙古农业大学林学院, 内蒙古呼和浩特 010019; 2. 内蒙古农业大学研究生院, 内蒙古呼和浩特 010019)

摘要 新时代背景下, 新农科建设为我国高校农业类专业创新人才的培养提出了更新、更高的要求。培养专业学位硕士是高校为新时代经济社会发展所需要的应用型创新人才培养的重要途径之一。以林业硕士专业学位研究生为例, 采用问卷调查方法, 主要从招生就业、毕业生对专业培养质量和用人单位对专业认可度、毕业生能力评价方面进行调查分析, 并探讨林业硕士专业学位研究生培养目标、课程体系、实践教学改革思路, 为研究生教育改革与创新提供参考。

关键词 新农科; 专业学位; 林业硕士; 培养模式

中图分类号 S-01 **文献标识码** A

文章编号 0517-6611(2023)11-0262-04

doi: 10.3969/j.issn.0517-6611.2023.11.062



开放科学(资源服务)标识码(OSID):

On the Reform and Innovation of the Training Mode of Professional Master's Degree Postgraduates under the Background of the New Era—Taking the Master of Forestry of Inner Mongolia Agricultural University as an Example

HAN Sheng-li¹, SUN Mei-xia², BAI Ying-xia² (1. College of Forestry, Inner Mongolia Agricultural University, Hohhot, Inner Mongolia 010019; 2. Graduate School, Inner Mongolia Agricultural University, Hohhot, Inner Mongolia 010019)

Abstract Under the background of the new era, the construction of new agricultural science puts forward newer and higher requirements for the cultivation of innovative talents in agricultural majors in colleges and universities in China. Cultivating professional master's degree is one of the important ways for colleges and universities to train application-oriented innovative talents for the economic and social development of the new era. In this paper, taking the example of forestry master professional degree graduate students, using the questionnaire survey method, investigates and analyzes the aspects of the recruitment and employment, graduates to the quality of professional training and employers' recognition of profession, graduates ability evaluation, and discusses the training objectives, curriculum system and practical teaching reform ideas of master of forestry degree, so as to provide reference for the reform and innovation of graduate education.

Key words New agricultural science; Professional degree; Master of forestry; Training mode

研究生教育肩负着新时代高层次创新人才培养的重要使命。在新时代背景下, 高校要结合专业学科特色与学籍, 要深入学习贯彻习近平总书记关于研究生教育的重要指示精神, 改革与创新研究生培养模式, 提升研究生实践能力和创新能力, 为社会主义现代化强国建设培养高层次创新人才^[1-3]。

专业硕士研究生教育也在“四新”建设中肩负着培养适应新时代经济社会发展所需求的高层次人才的重要使命。目前与现代农业产业转型发展、乡村振兴战略的新需求相比, 专业硕士研究生的教育质量^[4-6]仍然存在着培养目标和定位认识模糊、实践实训弱化、研究生创新能力不足等问题。笔者以林业硕士专业学位研究生为例, 主要从招生就业、毕业生对专业培养质量和用人单位对专业认可度、毕业生能力评价进行调查分析, 并探讨林业硕士专业学位研究生培养目标、课程体系、实践教学改革思路, 为新农科研究生教育改革与创新提供参考。

1 林业硕士专业学位研究生培养现状

1.1 人才培养目标与课程设置 林业硕士专业学位研究生教育, 具有扎实的林业基础理论和宽广的专业知识, 善于运用现代林业科技技术与方法解决现代农业产业转型发展中

的实际问题, 具备服务社会、职业责任感, 能够较好地承担林业及生态文明建设的专业技术或管理工作的应用型、高层次专门人才。

实行学分制制度, 毕业总学分一般 32 学分以上, 其中课程教学环节不少于 24 学分, 专业实践教学环节(含实践研究报告)为 6 学分, 中期考核(其中包含开题报告)为 2 学分。课程教学环节包括三种学位课, 其中公共课 8 学分、专业课 6 学分、选修课 10 学分以上。课程教学主要以理论教学为主, 少数门课程涉及实践教学内容(图 1)。

1.2 双导师制及实践实训 在林业硕士专业学位研究生教育培养中, 实施“双导师”负责制。在实践指导方面, 结合实际, 形成校内导师和校外导师共同组成的导师组, 其中聘请相关林业行业的实践能力较强的工程师作为校外导师, 保证每位学生由两位导师进行指导。在实践实训方面, 林业硕士专业学位研究生第二学期 5 月份申请外出实践, 第四学期 3 月份结束实践实训, 并提交外出实践考核材料。

2 调查结果与分析

2.1 招生与毕业情况分析 自 2011 年招生林业硕士专业学位研究生以来, 报考人数逐年增多, 报考人数由 5 人增至 94 人; 第一志愿报考人数由 3 人增加到 27 人, 报考上国家线人数也随之逐年增多(表 1)。

2013—2020 年, 林业硕士专业学位研究生就业去向主要为事业和企业单位, 其中事业单位为 37 人、其他企业单位 21 人、科研机构、设计单位各 5 人(表 2)。

基金项目 内蒙古自治区研究生教育教学改革研究与实践课题(YJG-20181012916)。

作者简介 韩胜利(1975—), 男, 蒙古族, 内蒙古通辽人, 讲师, 博士, 从事森林可持续经营、森林培育。

收稿日期 2022-05-30

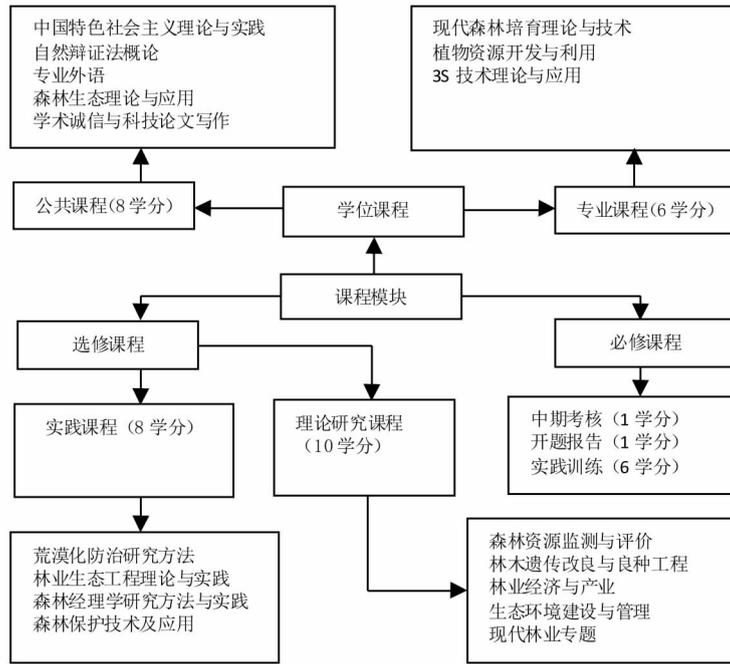


图 1 林业硕士专业研究生培养课程设置环节

Fig. 1 Postgraduate training curriculum for Master of Forestry

表 1 2011—2020 年招生毕业情况

Table 1 Enrollment and graduation from 2011 to 2020

单位:人

年份 Year	报考人数 Number of applicants	上国家线人数 Number of people reaching the national line	招生人数 Enrollment	跨专业招生人数 Enrollment across disciplines	毕业人数 Number of graduates	报考志愿 Fill out college application	
						一志愿	二志愿
2011	5	3	4	0	0	3	1
2012	11	4	6	3	0	4	2
2013	18	6	6	2	4	6	0
2014	20	9	9	2	4	9	0
2015	23	10	10	5	6	10	0
2016	37	12	12	3	9	12	0
2017	34	12	15	2	8	12	3
2018	46	19	19	4	14	19	0
2019	40	12	25	3	15	12	13
2020	94	32	27	8	17	27	0

表 2 2013—2020 年毕业生就业率和就业去向

Table 2 Employment rate and destination of graduates from 2013 to 2020

单位:人

年份 Year	就业率 Employment rate,/%	升学 Enter a higher school	党政机关 Party and government offices	高等院校 Colleges and universities	科研设计 Scientific research and design	事业单位 Public institutions	国有企业 State-owned enterprises	其他企业 Other enterprises
2013	100	0	0	0	0	4	0	0
2014	100	0	0	0	0	2	0	3
2015	100	0	0	0	1	1	0	3
2016	100	0	0	0	0	6	0	3
2017	100	1	0	0	2	5	0	1
2018	92.3	0	2	0	2	4	1	3
2019	86.7	0	1	0	0	10	1	1
2020	87.5	0	2	0	0	5	0	7
合计		1	5	0	5	37	2	21

2.2 毕业生对专业培养质量和用人单位对专业认可度调查 通过问卷调查方法,调查了 2013—2020 年毕业生对专业培养质量和就业单位对专业认可度情况(表 3)。从毕业生对专业培养质量的满意度情况来看,被调查的毕业生中,对专业培养质量非常满意和满意的占 72.88%,不满意的占

15.63%。从用人单位对专业的认可度来看,88%的用人单位对专业认可度较高,其中非常认可的占 68%。

2.3 用人单位对毕业生能力评价的满意度调查 根据培养目标的能力要求和创新能力等综合能力要求,用人单位对毕业生能力评价的调查,选用人文素养、专业素养、专业知识掌

握情况等13项指标。调查结果显示(表4),用人单位对毕业生专业知识(84%)、专业素养(72%)、人文素养(64%)的评价满意度较高,职业实践能力、团队协作能力、分析问题能力等方面评价满意度在50%~60%,而信息采集和感知能力、职业发展能力、创新能力的评价满意度均48%,反思和批判性思维的评价满意度最低(40%)。

表3 毕业生和用人单位对专业认可度和人才满意度调查结果

Table 3 Survey results of graduates and employers to major recognition and talent satisfaction

评价指标 Evaluation index	评价结果 Evaluation result		
	类别	人数//人	占比//%
毕业生对专业学位培养质量的总体评价 The overall evaluation of graduates on the quality of professional degree training	非常满意	16	50.00
	满意	7	21.88
	基本满意	4	12.50
	不太满意	3	9.38
	不满意	2	6.25
用人单位对专业的认可度 The employer's recognition of the profession	非常认可	17	68.00
	认可	5	20.00
	基本认可	3	12.00
	不太认可	0	0
	不认可	0	0

表4 用人单位对毕业生能力评价的满意度调查结果

Table 4 The results of employer's satisfaction survey on graduates' ability evaluation

毕业生能力评价指标 Graduate ability evaluation index	被调查单位数量 Number of units under investigation	满意度占比 Degree of satisfaction %
人文素养 Humanistic quality	16	64.00
专业素养 Specialty literacy	18	72.00
专业知识掌握情况 Mastery of professional knowledge	21	84.00
职业实践能力 Vocational practice ability	13	52.00
团队协作能力 Teamwork competency	13	52.00
组织领导能力 Organizational leadership	14	56.00
动手能力 Ability of operation	14	56.00
信息采集和感知能力 Information acquisition and perception	12	48.00
分析问题能力 Problem analysis ability	14	56.00
反思和批判性思维 Reflection and critical thinking	10	40.00
适应和反应能力 Adaptability and responsiveness	13	52.00
创新能力 Innovation ability	12	48.00
职业发展能力 Career development ability	12	48.00

3 改革思路

3.1 明确专业培养目标 社会和用人单位对专业学位硕士研究生培养定位的认识不足。从第一志愿报考全日制专业学位的考生来看,多数考生对全日制专业学位研究生培养目标和定位的认识不足,报考专业学位动机不够明确^[7-10]。在调查过程中发现,用人单位对专业型硕士研究生的能力评价也有些模糊,还停留于林学学术型硕士的概念上,招聘目录上只写林学学术型硕士二级学科名称,忽略林业硕士。

首先明确专业型硕士研究生和学术型硕士研究生培养目标和地位。从知识、能力和素质目标方面,专业型硕士研究生和学术型硕士研究生培养目标、毕业要求的层次不同,

尤其是对实践能力和创新能力的培养目标的要求不同。因此,在新农科建设背景下,人才培养全过程中,根据区域经济社会和用人单位对人才需求,更新理念,需要更进一步优化培养目标,明确人才培养层次和地位,提高就业创业能力。在林业硕士专业学位研究生培养过程中,围绕乡村振兴战略和生态文明建设等新时代战略目标和新要求,结合区域优势和专业特色,注重与用人单位合作与交流,加强协同育人能力,为培养研究生能力提供良好的育人环境。

其次,根据全日制专业学位硕士研究生培养目标和毕业要求,要认真落实双导师制,加强导师队伍建设,从而进一步明确专业学位硕士研究生培养目标地位。为进一步增强校外导师队伍实效性,聘请行业内经验丰富的副高级及以上技术岗位人员作为校外导师,由校内导师和校外导师共同组成导师组,实行“双导师制”。在指导任务上,学校所聘任的在岗专任教师进行基础性的理论指导,而校外导师主要对实际操作问题给予应用性的指导,同时参与课程教学、论文开题、答辩的指导等研究生培养的全过程。另外,加强对青年教师的实践能力培养,定期开展骨干导师研究生指导经验交流活动,改进和创新研究生指导方式,全方位促进研究生教育培养质量的提升。

3.2 优化课程体系建设 专业型硕士课程强调专业性和应用型。在专业学位硕士研究生培养过程中,会发现课程内容知识与现实生产实践脱节或滞后现象^[11-13]。因此,林业硕士的课程体系建设方面^[14],除了基本的理论课的学习外,要加入一定比例的设计性、综合性实践内容。同时根据林业行业的校外专家建议和社会、用人单位需求,修订更符合新时代新需求的教學大纲,开设专业实践课,优化课程体系。另外,根据培养目标要求,适当减少理论性必修课程学分比例,增设专业操作性强的实践课程,融入“四新”理念的跨学科选修课学分比例。聘请生产一线实践能力强的专家,担任主讲教师,加强学生的实践创新能力的培养。其次,加强实践教学平台建设,强化实践能力。在新农科建设背景下,林业硕士专业学位研究生教育的学位授予标准方面,应既考虑毕业设计的学术性,又要考虑毕业设计的实践意义及相关行业应用价值。在实践教学改革方面,把实践育人目标贯穿人才培养全过程,将行业领域中处于专业地位、社会影响力良好、不同层次的林业研究所、林业局、林场等平台作为实践教学、科学研究、创新教育的重要基地,形成长期稳定的实践教学平台。根据区域经济和科学技术的发展,学校与行业企事业建立有效的联动机制,坚持优势互补,积极实践探索“需求互补、顶岗实习、定向培养”的培养模式,进一步提高林业硕士的职业实践能力和创新能力。

3.3 完善人才培养质量评价长效机制 学校主动适应社会经济发展的需求,积极主动参与研究生培养质量评价,强化自我评价,加强与行业部门的合作与沟通交流,加强校外实践基地建设^[15],进一步完善人才培养质量评价机制。课程教学评价方面,除了采用传统评价方法外,以创新作品评比、课程方案与设计、研究成果展示、写作作品、实验操作等评价

方法,采取多元化考核评价方法,培养学生科学思维和创新精神以及综合实践能力,有效融合知识、能力和素质目标。在完成学位论文的最后一年,保证最低6个月的生产实践时间之外,应要求毕业生在毕业答辩前提交生产实践总结报告(字数控制在8000字以上)。对于学位论文,选题、研究方案要注重应用性、创新性、实践性和可行性等,研究成果具有社会效益、实践应用和推广价值等。同时,要求选题^[16]来源于生产、生活等实践生产,注重理论与实践相结合,有效地考核学生发现、分析和解决实际问题的能力,培养科学思维和创新能力。

3.4 提高毕业生综合能力 针对目前社会和考生对林业硕士专业学位研究生认识的偏差,学校学位点加大对林业专业硕士的推介力度,包括考前宣传和复试过程中专业类型选择的引导等,让考生了解林业硕士专业学位研究生的培养目标及定位,报考学术型硕士的研究生申请攻读林业硕士专业学位研究生。进一步完善学生研究课题的审核机制,做到课题来源于实践生产,成果应用于实践生产,增加课题研究内容与毕业后就业的关联度,增强林业专业硕士毕业后就业的适应能力,加强专业硕士研究生的实践能力锻炼,提高专业硕士研究生的培养质量,提升社会和用人单位对林业专业硕士的认可度。

参考文献

[1] 沈雪峰,冯乃杰,赵黎明,等.新农科背景下研究生培养模式探索:以广

- 东海洋大学作物学学科为例[J].教育教学论坛,2021(10):1-4.
- [2] 李英祥,杨燕,余乐辉.专业学位研究生创新能力培养模式探索:以通信工程学院专业学位研究生为例[J].教育教学论坛,2018(3):132-134.
- [3] 管国锋,吴松强.基于学科交叉研究生创新能力培养机制研究[J].江苏高教,2017(5):71-73.
- [4] 柳伍生,周和平.新工科与新文科背景下交叉学科专业硕士学位研究生培养模式探讨[J].中国市场,2021(22):183-187.
- [5] 古绍彬,康怀彬,徐宝成,等.专业学位硕士应用型人才培养体系的构建与实践[J].农产品加工,2021(5):104-106.
- [6] 李文静,周志刚.德国职业学校全面质量管理的Q2E模式[J].天津大学学报(社会科学版),2015,17(3):265-268.
- [7] 王钊.学术型和专硕型不同培养模式的探究[J].太原城市职业技术学院学报,2015(5):111-112.
- [8] 王兴平.企业研究生工作站培养专硕的效果评价与对策研究[J].高等建筑教育,2021,30(3):12-22.
- [9] 李立芹,王西瑶,杨世民,等.“双一流”建设新形势下农业硕士专业学位研究生培养模式创新研究[J].创新创业理论与实践,2021,4(14):1-2,9.
- [10] 郭剑平,苏荣瞬.专业硕士联合培养基地双导师制的实践研究[J].东莞理工学院学报,2021,28(4):116-122.
- [11] 岳建伟,赵丽敏,董正方.土木水利专业学位硕士研究生培养模式探索[J].教育教学论坛,2021(11):113-116.
- [12] 程小耘.专业硕士研究生理论课程的实践意蕴建设路径[J].河南农业,2021(21):8-9,12.
- [13] 康旭,范超,高志明,等.我国专业硕士研究生培养存在的主要问题及对策分析:以湖北工业大学食品科学与工程学科为例[J].安徽农业科学,2022,50(3):274-276.
- [14] 曹小玉,李际平,吕勇.全日制林业硕士专业学位研究生课程体系改革研究[J].高等农业教育,2018(1):99-103.
- [15] 刘苑秋,王宗德,张林平,等.林业专业学位研究生校外实践基地供需平衡与长效维持机制研究[J].教育现代化,2019,6(30):5-9.
- [16] 汪念,滕明君,罗杰,等.林业硕士专业学位研究生论文选题分析及对策探讨[J].中国林业教育,2021,39(3):53-57.

(上接第261页)

考核评价体系可以更加科学地评价学生。其次,对于课程结课论文,针对以往出现的网上抄袭现象,提出了新的解决方法,要求学生提交课程论文时进行查重,并且同时提交查重报告。课程论文不仅要符合课程要求,而且要与导师的科研方向或拟研究方向相关。学生课程论文从选题、撰写、重点、文笔、文献引用、个人观点、课程体会等方面进行考核。

4 结语

研究生课程性质与本科生差别较大,但执行课程教学的教师往往是相同的教师。因此,在教学方式上也会存在相似之处,但是研究生课程又具备其自身的特点,比如学生具有一定的基础,但相关知识掌握程度不一,与科研结合紧密,要求先进性和前沿性,考核难度较大等^[15]。因此,在此次教学改革过程中,首先调整了教学内容,使教学内容服务于后续的科研实验;其次,选择适合的教学内容,尝试引进PBL教学模式,同时在整个教学过程中线上线下结合进行混合式教学,提高学生学习主动性和教学互动性;最后,改革考核方式,调整平时成绩占比,增加平时成绩的考核项目,注重过程考核,新增课程论文查重要求,提高结课课程论文的水平。此次教学改革借鉴了本科生课程教学改革的经验,并充分体现了研究生课程自身的特点,取得了较好的效果,为提高现代兽医免疫学课程的教学效果、培养创新型实用型兽医专业硕士奠定了基础。

参考文献

- [1] 邵菁,汪长中,官妍,等.新冠疫情下对医学免疫学教学理念的思考[J].中国免疫学杂志,2020,36(22):2783-2790.
- [2] 邹先琼,骆耐香,陈羲,等.硕士研究生医学免疫学教学探索与思考[J].教育教学论坛,2019(28):136-137.
- [3] 侯殿东,韩晓伟,雷萍,等.中医院校研究生免疫学教学模式探讨[J].中国中医药现代远程教育,2018,16(18):14-16.
- [4] 毛立群,王金兰,闫玉文.研究生医学分子免疫学教学的探讨与实践[J].山西医科大学学报(基础医学教育版),2002,4(1):22,24.
- [5] 刘超,宋欢.基于PBL问题体系建构及情景创设研究[J].电气电子教学学报,2016,38(6):70-73.
- [6] 谢长好,李杨磊,吴冰冰,等.基于真实案例的PBL和seminar相结合的教学模式在内科学风湿免疫专业学位硕士研究生培养中的应用[J].包头医学院学报,2018,34(6):112-114.
- [7] 赵国生,廖玮玮,黄玉妍,等.浅谈PBL教学模式在研究生教学中的应用[J].教书育人(高教论坛),2020(6):102-103.
- [8] 任云仙,张耀.PBL教学模式在我国研究生教学中的应用研究:以《中国近现代史基本问题研究》为例[J].高教学刊,2018(11):8-9,12.
- [9] 王建,段纪鑫,谷科城,等.“互联网+”时代下研究生教学模式改革研究[J].科技风,2021(2):43-44.
- [10] 谢芳.基于“雨课堂”的混合式教学模式设计与实践:以病原生物学与免疫学课程为例[J].卫生职业教育,2019,37(1):63-64.
- [11] 金权鑫,李芳芳,金桂花.微课在免疫学教学中的应用及问题分析[J].农村经济与科技,2017,28(22):181,185.
- [12] 邓玉雪.关于免疫学教学中微课的应用分析[J].课程教育研究,2017(7):248.
- [13] 马兴梅.雨课堂在三年制医学检验技术专业病原生物与免疫学教学中的应用[J].西部素质教育,2018,4(23):119.
- [14] 王娟,汪涛,施璠,等.基于PBL与“雨课堂”结合的教学模式在肿瘤放射治疗学研究生教学中的应用[J].延安大学学报(医学科学版),2019,17(3):108-109,112.
- [15] 郭小芳,李锋,杨习贝.研究生课程“本科化”现象与基于MOOC的混合式教学模式研究[J].软件工程,2017,20(2):57-59.